

Kierunek: *Gospodarka przestrzenna*

1. Umiejscowienie kierunku w obszarze kształcenia

Kierunek *Gospodarka przestrzenna* jest realizowany w ramach studiów technicznych.

Ukończenie studiów daje kwalifikacje na poziomie 7 KRK i tytuł magistra.

Studia stacjonarne II stopnia trwają 3 semestry i mają wymiar 90 punktów ECTS.

Gospodarka przestrzenna jest powiązana z dziedziną nauk technicznych oraz w sposób szczególny z takimi dyscyplinami występującymi w jej obrębie jak: architektura i urbanistyka, inżynieria środowiska, budownictwo, geodezja i kartografia, transport.

Profil:

Kierunek *Gospodarka przestrzenna* na II stopniu kształcenia jest realizowany przez Wydziały: Politechniki Krakowskiej a mianowicie: Wydział Inżynierii Środowiska (koordynator) oraz Wydział Architektury według profilu ogólnoakademickiego.

Warunki podjęcia studiów:

Osoba ubiegająca się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku *Gospodarka przestrzenna* musi posiadać kwalifikacje związane z ukończeniem szóstego stopnia kształcenia wg KRK (uzyskaniem dyplomu inżyniera). Na studia stopnia II kandydaci rekrutują się z dwóch grup:

- a. posiadający tytuł zawodowy **inżyniera** lub **magistra inżyniera** uzyskany w trybie studiów I stopnia lub jednolitych studiów magisterskich na kierunku *Gospodarka przestrzenna* Politechniki Krakowskiej lub innych uczelniach technicznych,
- b. posiadający tytuł zawodowy **inżyniera** lub **magistra inżyniera** uzyskany w zakresie kierunku studiów innych niż *Gospodarka przestrzenna* a w szczególności:
 - i. Architektura
 - ii. Architektura krajobrazu
 - iii. Urbanistyka
 - iv. Budownictwo
 - v. Transport
 - vi. Ochrona Środowiska
 - vii. Inżynieria Środowiska
 - viii. Geodezja
 - ix. Górnictwo i Geologia
 - x. Kartografia

2. Deskrytory obszarowe uwzględnione w opisie kierunku

W opisie kierunku uwzględniono wszystkie efekty kształcenia występujące w opisie kształcenia dla obszaru studiów technicznych.

3. Efekty kształcenia

3.1. Ogólne efekty kształcenia:

Po zakończeniu studiów magisterskich, o profilu ogólnoakademickim, absolwent kierunku *Gospodarka przestrzenna* posiada interdyscyplinarną wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne niezbędne do zaspokojenia bieżących i nieprzerwanych potrzeb dla ludności w drodze świadczenia usług społeczno-gospodarczych, wynikających z ładu przestrzennego, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej i wodno-ściekowej. W szczególności absolwent kierunku *Gospodarka przestrzenna* jest przygotowany do: opracowywania dokumentów planistycznych jednostek osiedleńczych oraz regionów, euroregionów i kraju; konstruowania wizji rozwoju i strategii transformacji jednostek przestrzennych; sporządzania programów mających na celu podwyższanie konkurencyjności miast, gmin i regionów oraz ochronę i kształtowanie środowiska przyrodniczego; planowania rozwoju infrastruktury technicznej i systemów transportowych; współpracy przy konstruowaniu europejskiej perspektywy rozwoju przestrzennego; pełnienia roli doradcy i negocjatora posiadającego kompetencje w kreowaniu współpracy publiczno-prywatnej, w rozwiązywaniu konfliktów przestrzennych oraz w zakresie współpracy regionalnej; zarządzania przestrzenią i rozwojem przestrzennym, w tym zarządzania miastami, gminami, powiatami i województwami; opracowywania analiz i podejmowania działań z zakresu marketingu terytorialnego; planowania ochrony europejskiego dziedzictwa kultury miejskiej i regionalnej oraz prognozowania i symulowania różnych wariantów rozwoju przestrzennego w oparciu o wyspecjalizowane modele.

Absolwenci są przygotowani do pracy w: zespołach przygotowujących opracowania i dokumenty planistyczne na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym; jednostkach administracji samorządowej i rządowej; pracowniach projektowych; przedsiębiorstwach związanych z gospodarką przestrzenną, w tym działających w dziedzinie inwestycji i nieruchomości; agencjach rozwoju; firmach konsultingowych i doradczych; firmach otoczenia biznesu; instytucjach badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych; instytucjach zajmujących się poradnictwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu gospodarki przestrzennej oraz instytucjach i agencjach Unii Europejskiej. Absolwenci są przygotowani do kontynuowania edukacji na studiach trzeciego stopnia (doktoranckich).

3.2. Szczegółowe efekty kształcenia

Szczegółowe efekty kształcenia przedstawiono wraz z ich odniesieniem do efektów wymienionych w KRK dla obszaru nauk technicznych dla studiów II stopnia o profilu ogólnoakademickim.

Objaśnienie używanych oznaczeń:

T – obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych

2 – studia drugiego stopnia

A – profil ogólnoakademicki

K2 – kierunkowe efekty kształcenia (Gospodarka przestrzenna II stopnia)

T2A – efekty kształcenia zgodne z KRK

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 ... – numer kolejnego efektu kształcenia

Efekty kształcenia dla kierunku	Opis kierunkowych efektów kształcenia	KRK
	WIEDZA	
K2_W01	Ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie nauk o ziemi, która daje podstawy do formułowania i rozwiązywania zaawansowanych zadań inżynierskich w tym rozbudowaną wiedzę praktyczną i metodologiczną związaną z projektowaniem urbanistycznym	T2A_W01 T2A_W02 T2A_W03 T2A_W04 T2A_W05 T2A_W06 T2A_W07
K2_W02	Ma poszerzoną wiedzę w zakresie gospodarki przestrzennej, która pozwala mu/jej identyfikować i oceniać uwarunkowania oraz skalę zagrożeń w rozwoju inteligentnych miast i aglomeracji oraz zagadnienia związane z planowaniem przestrzennym i regionalnym	T2A_W01 T2A_W02 T2A_W03 T2A_W04 T2A_W05 T2A_W06 T2A_W07
K2_W03	Posiada rozbudowaną wiedzę z dziedziny historii i teorii urbanistyki i planowania przestrzennego, ma świadomość znaczenia historii i dziedzictwa kulturowego oraz potrzeby jego ochrony	T2A_W01 T2A_W02 T2A_W06
K2_W04	Posiada zaawansowaną wiedzę nt. narzędzi informatycznych do zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych stosowanych w analizach przestrzennych oraz zna szczegółowe zasady tworzenia i wykorzystania opracowań kartograficznych i geodezyjnych oraz posługiwać się systemami informacji przestrzennej.	T2A_W03 T2A_W07
K2_W05	Zna szczegółowe zasady zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do miast i wsi, rozumie procesy kształtowania ładu przestrzennego, ma wiedzę z dziedziny ekologii i ochrony środowiska.	T2A_W01 T2A_W02 T2A_W03 T2A_W04 T2A_W05 T2A_W06
K2_W06	Zna szczegółowe zasady wykonywania opracowań	T2A_W04

Efekty kształcenia dla kierunku	Opis kierunkowych efektów kształcenia	KRK
	graficznych wykorzystywane w pracach planistycznych.	T2A_W07
K2_W07	Zna szczegółowe zasady kształtowania rozwoju oraz planowania sieci infrastruktury technicznej miast i obszarów górskich.	T2A_W07 T2A_W08
K2_W08	Zna szczegółowe zasady projektowania elementów infrastruktury drogowej i planowania sieci transportowych.	T2A_W04 T2A_W05 T2A_W06
K2_W09	Zna szczegółowe zasady oceny zagrożenia powodziowego spowodowanego uszczelnieniem terenu a także zna szczegółowe zasady zarządzania gospodarką wodną	T2A_W05 T2A_W06 T2A_W07 T2A_W09
K2_W10	Zna szczegółowe zasady kształtowania i ochrony środowiska przestrzennego ludzi zgodnie z ich potrzebami przy uwzględnieniu wymagań ładu przestrzennego i równoważenia rozwoju	T2A_W06 T2A_W07 T2A_W08
K2_W11	Ma poszerzoną wiedzę z zakresu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych	T2A_W06 T2A_W07
K2_W12	Posiada rozbudowaną i dającą pogłębioną świadomość istotnych, wzajemnych relacji, wiedzę z teorii dziedzin pokrewnych gospodarce przestrzennej, w tym architektury, teorii zarządzania i teorii systemów	T2A_W01 T2A_W02 T2A_W08 T2A_W09 T2A_W11
K2_W13	Rozumie szczegółowe pojęcia stosowane w ekonomii, organizacji i zarządzaniu, zna zasady szacowania kosztów inwestycji infrastrukturalnych i skutków finansowych realizacji planów zagospodarowania przestrzennego	T2A_W08 T2A_W09 T2A_W11
K2_W14	Zna szczegółowe zasady dotyczące procesu zarządzania organizacją i techniki zbierania i rejestracji informacji dla potrzeb swojej organizacji oraz sposoby budowania relacji wewnątrz organizacji	T2A_W09 T2A_W11
K2_W15	Rozumie teksty naukowo-techniczne z zakresu gospodarki przestrzennej w wybranym języku obcym	T2A_W02
K2_W16	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu gospodarki wodno-ściekowej oraz odzysku materiałów w gospodarce komunalnej	T2A_W05 T2A_W06 T2A_W07
K2_W17	Ma szczegółowe wiedzę dotyczącą wykonywania zawodu zaufania publicznego – magistra inżyniera gospodarki przestrzennej, w tym warunkowania prawne	T2A_W08 T2A_W10 T2A_W11
K2_W18	Posiada rozbudowaną i szczegółową wiedzę w wybranym zakresie w ramach dyplomowania	T2A_W05 T2A_W06 T2A_W07 T2A_W08 T2A_W09 T2A_W10 T2A_W11
	UMIEJĘTNOŚCI	
K2_U01	Potrafi wykorzystać nowoczesne i zaawansowane techniki informatyczne do zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych stosowanych w analizach	T2A_U01 T2A_U02 T2A_U07

Efekty kształcenia dla kierunku	Opis kierunkowych efektów kształcenia	KRK
	przestrzennych	T2A_U08
K2_U02	Potrafi korzystać z zaawansowanych technik GIS do prowadzenia analiz przestrzennych, wspierających podejmowanie decyzji, umie wykorzystywać dostępne zasoby bazodanowe dla tego celu	T2A_U01 T2A_U05 T2A_U07 T2A_U10
K2_U03	Potrafi wykonywać zaawansowane opracowania graficzne wykorzystywane w pracach planistycznych rozwoju jednostek osadniczych różnej wielkości, potrafi wykorzystać nowoczesne techniki komputerowe do wizualizacji propozycji rozwiązań przestrzennych	T2A_U07 T2A_U09
K2_U04	Potrafi wykonywać oceny stanu środowiska oraz wpływu zmian w użytkowaniu terenu i realizacji inwestycji infrastrukturalnych na środowisko	T2A_U09 T2A_U13
K2_U05	Potrafi zastosować nowoczesne narzędzia wykorzystywane w kształtowaniu i planowaniu rozwoju miast i projektowaniu elementów sieci infrastruktury miejskiej	T2A_U08 T2A_U09 T2A_U10 T2A_U12
K2_U06	Potrafi zastosować zaawansowane narzędzia do projektowania elementów infrastruktury drogowej i planowania sieci transportowych oraz potrafi dokonać analizy i porównania zastosowanych rozwiązań technicznych	T2A_U08 T2A_U09 T2A_U10 T2A_U15 T2A_U19
K2_U07	Potrafi zastosować zaawansowane narzędzia stosowane przy ocenie zagrożenia powodziowego oraz umie formułować trafne rozwiązania dla ograniczenia wzrostu tego zagrożenia w przyszłości	T2A_U08 T2A_U09 T2A_U10 T2A_U12 T2A_U13
K2_U08	Potrafi identyfikować i kompleksowo ocenić skalę zagrożeń wynikających z nieprawidłowości stanu środowiska wodno-gruntowego. Potrafi zaproponować ulepszenia istniejących rozwiązań technicznych	T2A_U10 T2A_U13 T2A_U14 T2A_U16
K2_U09	Potrafi wykonywać zaawansowane opracowania z zakresu kształtowania środowiska przestrzennego ludzi zgodnie z ich potrzebami przy uwzględnieniu wymagań ładu przestrzennego i równoważenia rozwoju	T2A_U11 T2A_U13 T2A_U14 T2A_U17
K2_U10	Potrafi zastosować zaawansowane metody szacowania kosztów inwestycji infrastrukturalnych i skutków finansowych realizacji planów zagospodarowania przestrzennego	T2A_U14 T2A_U16
K2_U11	Potrafi rozwiązywać praktyczne problemy związane z unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych	T2A_U10 T2A_U12 T2A_U13
K2_U12	Potrafi praktycznie wykorzystać wiedzę z zakresu gospodarki wodno-ściekowej i odzysku materiałów w gospodarce komunalnej	T2A_U01 T2A_U10
K2_U13	Potrafi wykorzystać szczegółowe zasady dotyczące procesu zarządzania organizacją i technik zbierania i rejestracji informacji dla potrzeb swojej organizacji oraz sposoby budowania relacji wewnątrz organizacji	T2A_U14
K_U14	Posiada umiejętność tworzenia analiz, ekspertyz i projektów planistycznych/urbanistycznych,	T2A_U07 T2A_U08

Efekty kształcenia dla kierunku	Opis kierunkowych efektów kształcenia	KRK
	spełniających wymagania estetyczne i techniczne, oraz formalne o różnym stopniu zintegrowania i trudności	T2A_U09 T2A_U10 T2A_U11 T2A_U12 T2A_U15 T2A_U16 T2A_U17 T2A_U18 T2A_U19
K_U15	Posiada umiejętność tworzenia analiz, ekspertyz i projektów z zakresu planowania przestrzennego i regionalnego, spełniających wymagania estetyczne i techniczne, o różnym stopniu zintegrowania i trudności	T2A_U07 T2A_U08 T2A_U09 T2A_U10 T2A_U11 T2A_U12 T2A_U15 T2A_U16 T2A_U17 T2A_U18 T2A_U19
K_U16	Posiada umiejętność tworzenia analiz i projektów dotyczących zintegrowanych działań w zakresie gospodarki przestrzennej o różnym stopniu skomplikowania i trudności	T2A_U01 T2A_U02 T2A_U03 T2A_U04 T2A_U07 T2A_U08 T2A_U09 T2A_U10 T2A_U11 T2A_U12 T2A_U15 T2A_U16 T2A_U17 T2A_U18 T2A_U19
K_U17	Rozwija umiejętności twórczego myślenia i działania w zakresie prac projektowych na etapie koncepcji i jej precyzowania, na etapie uzgadniania w ramach koniecznych uwarunkowań formy, funkcji, wymagań technicznych, społecznych, ekonomicznych	T2A_U01 T2A_U02 T2A_U03 T2A_U04 T2A_U07 T2A_U08 T2A_U09 T2A_U10 T2A_U11 T2A_U12 T2A_U15 T2A_U16 T2A_U17 T2A_U18 T2A_U19
K_U18	Posiada umiejętność integrowania działań i zespołów w przygotowywanym projekcie	T2A_U01 T2A_U02 T2A_U03 T2A_U04 T2A_U08 T2A_U09 T2A_U10 T2A_U11

Efekty kształcenia dla kierunku	Opis kierunkowych efektów kształcenia	KRK
		T2A_U12 T2A_U13 T2A_U15 T2A_U16 T2A_U17 T2A_U18 T2A_U19
K2_U19	Potrafi przygotować prezentację zaproponowanych rozwiązań w języku polskim i w wybranym języku obcym	T2A_U03 T2A_U04 T2A_U05 T2A_U06
K2_U20	Potrafi przygotować pracę dyplomową i inne prace pisemne (opisów projektów, referatów, artykułów itp.)	T2A_U03 T2A_U04 T2A_U05
K2_U21	Posiada rozbudowane umiejętności inżynierskie w zakresie dyplomowania	T2A_U11 T2A_U12 T2A_U13 T2A_U14 T2A_U15 T2A_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K2_K01	Potrafi pracować samodzielnie oraz współpracować w zespole przy rozwiązywaniu zagadnień technicznych w tym planistycznych. Potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	T2A_K01 T2A_K03 T2A_K04
K2_K02	Ma pełną świadomość pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej szczególnie na środowisko, wynikających z realizacji planów zagospodarowania przestrzennego	T2A_K02 T2A_K05
K2_K03	Jest świadomy konieczności postępowania zgodnie z zasadami etyki zawodowej. Odpowiedzialnie i rzetelnie analizuje i ocenia obce źródła danych i prace oraz uzyskane wyniki pracy własnej	T2A_K05
K2_K04	Rozumie konieczność nieustającego podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz dbania o utrzymanie sprawności intelektualnej i fizycznej	T2A_K01
K2_K05	Rozumie potrzebę i potrafi przekazać obywatelom wiedzę i informacje o wpływie gospodarki przestrzennej na warunki funkcjonowania jednostek osadniczych i na jakość życia mieszkańców; czyni to w sposób powszechnie zrozumiały	T2A_K02 T2A_K07
K2_K06	Ma świadomość roli porządkowania, zarządzania, osądu i negocjacji z pozycji zawodowej w realizacji różnorodnych przedsięwzięć w tym projektowych, wykonawczych, badawczych, prawno-administracyjnych, edukacyjnych, inwestycyjnych, strategiczno-rozwojowych oraz ukształtowane umiejętności w tym zakresie	T2A_K03 T2A_K06
K2_K07	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej i rozumie potrzebę informowania społeczeństwa przez środki masowego przekazu informacji dotyczących osiągnięć techniki	T2A_K06 T2A_K07